

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 02 377 U 1**

⑤① Int. Cl.⁸:
A 47 G 19/23
B 65 D 41/26
A 45 F 3/16

⑳ Aktenzeichen: 298 02 377.6
㉑ Anmeldetag: 12. 2. 98
㉒ Eintragungstag: 14. 5. 98
㉓ Bekanntmachung
im Patentblatt: 25. 6. 98

DE 298 02 377 U 1

⑬ Inhaber:
SIBEC Sachsen - BVH Export-Import GmbH, 09128
Chemnitz, DE

⑭ Vertreter:
M. Schneider und Kollegen, 09111 Chemnitz

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt
⑥④ Stapelfähiger Trinkbecher aus Kunststoff

DE 298 02 377 U 1

sc, 98043-DEU

12. Februar 1998

SIBEC Sachsen BVH
Export-Import GmbH
09128 Chemnitz

"Stapelfähiger Trinkbecher aus Kunststoff"

Die Erfindung betrifft einen stapelfähigen Trinkbecher aus Kunststoff mit sich nach oben konisch erweiternden Seitenwänden und mit einem flachen Boden.

Es ist grundsätzlich bekannt, Trinkbecher in Verbindung mit Getränkeflaschen oder Getränkedosen zu verwenden und den Becher kopfüber auf der Getränkedose oder Getränkeflasche zu positionieren und ihn daran kraftschlüssig zu befestigen.

Insbesondere bei Thermosflaschen, wird der Becher, der mit einem Gewinde im Kopfbereich versehen ist, auf das Gehäuse der Flasche aufgeschraubt.

Zur Verbindung von Trinkflaschen mit Bechern ist es auch bekannt, an der Innenseite des Bodens des Bechers ringförmige Rastabschnitte vorzusehen, in die der Kopf der Flasche einrasten kann.

Diese bekannten Trinkgefäße und deren Verbindung mit einer Flasche oder einer Dose haben erhebliche Nachteile. Die an der Innenseite des Bodens hervorstehenden ringförmigen Ansätze behindern das Reinigen dieser Zonen. Eine solche Gestaltung wird deshalb aus hygienischen Gründen abgelehnt.

Die Verwendung von Gewindeabschnitten im Kopfbereich des Bechers und von entsprechenden Gegenstücken am Mantelbereich der Dose oder Flasche erhöht den Herstellungsaufwand für die Dose, für den Becher und für das Zusammenfügen beider Elemente.

Es sind auch bereits becherförmige Abdeckungen für Sprühdosen bekannt. Die Verbindung zwischen den becherförmigen Abdeckungen und der Sprühdose erfolgt hier auch durch einen Rastring im Kopfbereich der becherförmigen Abdeckung. Eine solche Gestaltung ist für die Verbindung von Trinkbechern und Flaschen oder Dosen nicht geeignet, weil die Rastringe an der Oberkante eines Trinkbechers zu scharfen Kanten führen, die das Trinken aus dem Becher zumindest in unangenehmer Weise behindern.

Zum anderen wäre entweder das Volumen des Bechers begrenzt oder die Kombination von Dose und Becher würde einen zu großen Raum einnehmen.

Die Aufgabe der Erfindung ist es, einen stapelfähigen Trinkbecher aus Kunststoff zu schaffen, der ein dem jeweiligen Getränk angepaßtes Volumen aufweist und der mit einer Getränkedose der üblichen Abmessungen bei möglichst geringem Raumbedarf kraftschlüssig verbindbar ist. Der Trinkbecher soll dabei angenehme Bedingungen für den Gebrauch des Trinkbechers und ansprechende Werbeflächen besitzen.

Diese Aufgabenstellung wird durch die prinzipielle Gestaltung nach Anspruch 1 auf überraschend einfache Weise gelöst. Das Anbringen der Rastringe im Bereich eines Rastabschnittes in den Seitenwänden, nahe dem aber im Abstand vom Boden des Trinkbechers hat den Vorteil,

- daß der Trinkbecher in Verbindung mit den standardisierten Dosen lagestabil und ausreichend fest auf den Dosen fixierbar ist,
- daß im Inneren der Trinkbecher keine für die Reinigung schwer zugänglichen Bereiche entstehen, und
- daß der Trinkbecher als solcher mit allen Elementen versehen werden kann, die ein angenehmes Handling beim Trinken ermöglichen.

Die Ansprüche 3 bis 10 definieren besonders vorteilhafte Ausgestaltungen des Trinkbechers unter Anwendung der ringförmigen Rastabschnitte.

Die Ansprüche 11 und 12 zeigen dagegen vorteilhafte Herstellungsmöglichkeiten auf. Die Trinkbecher aus gespritztem Kunststoff nach Anspruch 11 sind regelmäßig für mehrfach verwendbare Trinkbecher geeignet. Die Trinkbecher nach Anspruch 12 dagegen sind sogenannte Einwegbecher, die man nach einmaligem Gebrauch der Wiederverwendung des Werkstoffes in üblicher Weise zuführen kann.

Die Erfindung soll nachstehend an Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. In den dazugehörigen Zeichnungen zeigen.

- Fig. 1: eine große Getränkedose mit aufgestülpten Trinkbecher,
- Fig. 2: eine kleine Getränkedose mit einem kleineren Trinkbecher,
- Fig. 3: eine dritte Variante eines Trinkbechers mit nahe am boden befindlichen Rastabschnitt,
- Fig. 4: einen kleinen Trinkbecher in Normalposition und
- Fig. 5: zwei große Trinkbecher nach Fig. 1 in Stapelposition.

Fig. 1 zeigt eine große Getränkedose 2a. Der Trinkbecher 1a ist der Größe der Getränkedose 2a und dem üblicherweise darin aufbewahrten Inhalt angepaßt. Auf einem Sockel 11 mit einer Bodenfläche 110 befinden sich die kegeligen Seitenwände. Diese sind in der Höhe gegliedert. In einem Abstand 12 von dem Sockel 11 beginnt der Rastabschnitt 13. Diesem folgt der Stützabschnitt 14 und der obere Abschnitt 15.

Im Bereich des Rastabschnittes 13 ist je ein Rastring 131 und 132 vorgesehen. Der Rastring 131 entspricht dem Durchmesser der Kopfbördelung 21a der großen Getränkedose 2a und umschließt dieselbe kräftschlüssig. Eine zusätzliche Stützwirkung hat der Stützbereich 14. Sein Innendurchmesser entspricht mindestens in einem Punkt dem Außendurchmesser der Getränkedose 2a in diesem Bereich.

Der Rastring 132 ist in dem Beispiel dieser Figur nicht besetzt.

Der Abstand 12 zwischen dem Sockel 11 und dem Deckel der Getränkedose 2a ist hier vergrößert. Zum einen dient dieser Abschnitt 12 zur Gewährleistung einer ausreichenden Elastizität des jeweiligen Rastringes 131,132. Zum anderen ist es möglich, in dem dadurch geschaffenen Hohlraum bei 12 Gegenstände 3, wie Kinderüberraschungen unterzubringen.

Die dort vorhandene äußere Fläche 12' kann auch als Werbefläche gestaltet werden.

Im oberen Abschnitt 15 des Trinkbechers 1a sind hier die üblichen Volumenmarkierungen 151 angeordnet. Wie in Fig. 5 ergänzend gezeigt, ist es zweckmäßig, hier strukturierte Flächen 153 anzuordnen. Neben den optischen Wirkungen unterstützen diese Oberflächenstrukturen 153 das Lösen der ineinander gesteckten Trinkbecher 1a und 1a' voneinander.

Der Winkel 154 beträgt üblicherweise 5°. Bei den gewählten Werkstoffen halten dabei die Becher auch im Stapel gut zusammen. Andererseits lassen sie sich evtl auch im feuchten Zustand relativ einfach voneinander lösen.

Der in Fig. 2 dargestellte Trinkbecher 1b ist dem der Fig. 1 prinzipiell gleich. Die Kopfbördelung 21b der kleineren Getränkedose 2b ist wegen ihres geringeren Durchmessers dem Rastring 132 zugeordnet, der obere Bereich 15 des Trinkbechers 1b ist hier verkürzt.

Im Beispiel nach Fig. 3 ist ein weiterer kleiner Trinkbecher 1c mit einer Getränkedose 2c dargestellt. Der Rastabschnitt 13 mit dem Rastring 133 befindet sich hier sehr nahe am Sockel 11. Das läßt sich dann gut realisieren, wenn der Trinkbecher 1c aus nur sehr dünnem Kunststoff hergestellt ist. Der Stützbereich 14 ist hier in den oberen Abschnitt 15 hinein verlagert. Man verwendet diese Art von Trinkbechern 1c vor allem dann, wenn nur die reine Trinkfunktion bei der Einweg-Nutzung erwünscht ist.

Die Vorzugsvariante für kleine Dosen ist nochmals in Fig 4 dargestellt. Der Trinkbecher 1b entspricht dem der Fig. 2. Je nach dem Wunsch des Anbieters können die Flächen 12', 15' und die Bodenfläche 110 als Werbeflächen genutzt werden.

Die Fig 5 zeigt zwei ineinander gesteckte Trinkbecher 1a und 1a'. Eine flächenförmige Anlage im oberen Bereich 15 wurde bewußt vermieden, damit sich die Trinkbecher 1a und 1a' leichter voneinander lösen lassen.

Die Struktur der Fläche 153 ist hier ringförmig. Sie kann auch durch sehr kleine prismatische Strukturen gebildet sein. In Verbindung mit Farbzusätzen im Werkstoff ergeben sich damit interessante Oberflächeneffekte. Mit entsprechenden Drucken auf der Innenseite können wechselnde Werbemotive unter unterschiedlichen Blickwinkeln möglich sein.

Die Griffkonturen - bei 152 für den Daumen dargestellt - verbessern das Handling dieser Becher. Auch bei feuchter Oberfläche und vollem Becher liegt dieser sicher in der Hand.

Der Mundansatz 161 kann fakultativ eingesetzt werden. Er ist zweckmäßig, weil trotz gerundeter Oberkante 16 scharfe Kanten mit dem Mund in Berührung kommen können. Der Mundansatz 161 und die Griffkontur 152 sollten aufeinander abgestimmt sein.

Für die Herstellung dieser Becher bieten sich eigentlich alle bekannten Verfahren an. Man kann die Trinkbecher 1a, 1b, 1c spritzen oder tiefziehen und prägen. Die Wahl für eines dieser Verfahren ergibt sich aus dem gewünschten Einsatzzweck.

sc, 98043-DEU

12. Februar 1998

Bezugszeichenliste

1a, 1b, 1c	Trinkbecher
11	Sockel
110	Bödenfläche
12	Abschnitt / Abstand / Raum
12'	Werbefläche
13, 13'	Rastabschnitt
131	Rastring
132	Rastring
133	Rastring
14, 14'	Stützbereich
15	oberer Bereich
15'	Werbefläche
151	Volumenmarkierung
152	Griffkontur
153	Oberfläche, strukturiert
154	Winkel
16	Oberkante
161	Mundansatz
2a, 2b, 2c	Dose
21a, 21b, 21c	Kopfbördelung
3	Werbegeschenk/Kinderüberraschung

sc, 98043-DEU

12. Februar 1998

SIBEC Sachsen BVH
Export-Import GmbH
09128 Chemnitz

"Stapelfähiger Trinkbecher aus Kunststoff"

Ansprüche

1. Stapelfähiger Trinkbecher aus Kunststoff mit sich nach oben konisch erweiternden Seitenwänden und mit einem flachen Boden,
dadurch gekennzeichnet,

daß die Seitenwände nahe der Bodenfläche (110) mit einem ringförmigen Rastabschnitt (13) versehen sind, der mindestens einen Rastring (131,132,133) für die Aufnahme der Kopfbördelung (21) einer Getränkedose (2,a,b,c) aufweist und

daß dem Rastabschnitt (13) oberhalb ein Stützabschnitt (14) benachbart ist, dessen Innendurchmesser etwa dem größten Außendurchmesser der Getränkedose nahe der Kopfbördelung (21) entspricht.

2. Trinkbecher nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

daß im Bereich des Rastabschnittes (13) mehrere Rastringe (131,132,133) für unterschiedliche Durchmesser der Kopfbördelung (21) von Getränkedosen (2a, b, c) vorgesehen sind.

3. Trinkbecher nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,**

daß der Rastabschnitt (13) im Abstand (12) von der Bodenfläche (110) angeordnet ist.

4. Trinkbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände des Trinkbechers (1) zwischen dem Rastabschnitt (13) und der Oberkante (16) des Trinkbechers eine strukturierte Oberfläche (153) aufweisen.

5. Trinkbecher nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die strukturierte Oberfläche (153) an ihrer Außenseite eine prismatische Struktur aufweist und der Kunststoff mindestens abschnittsweise eingefärbt ist.

6. Trinkbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände konkave Griffkonturen (152) aufweisen.

7. Trinkbecher nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberkante (16) des Bechers mit einem Mundansatz (161) versehen ist.

8. Trinkbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenfläche (110) als Werbefläche gestaltet ist.

9. Trinkbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Seitenwände Volumenmarkierungen (151) angeordnet sind.

10. Trinkbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Rastringe (131, 132, 133) sich im Bereich einer üblichen Volumenmarkierung (151) befindet.

11. Trinkbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß dieser aus einem Kunststoff gespritzt ist.

12. Trinkbecher nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß dieser aus einem Kunststoff gezogen und geprägt ist.

